



Service Manual

LAVE-VAISSELLE INTEGRABLE 645 397 10 DWF 402

MODELE VERSION

645 397 10 8542 402 01000	Page
DONNEES TECHNIQUES	2 - 4
LISTE DE PIECES	5 - 6
VUE ECLATEE	7 - 8
SCHEMA DE PRINCIPE	9
CHARTE PROGRAMME	10
TEXTE/LEGENDE	11 - 19
FAMILLE	A 5

24.03.1998 / Page 2 DWF 402 Whirlpool Europe Customer Service S E R V I C E

DONNEES TECHNIQUES

DIMENSIONS

HAUTEUR	82,0-87,0	cm
LARGEUR	59,5	cm
PROFONDEUR	57,0	cm
POIDS	52,7	kg

PANNEAUX D'HABILLAGE

EPAISSEUR MIN.	16	mm
EPAISSEUR MAX.	25	mm
LARGEUR MIN.	592	mm
LARGEUR MAX.	595	mm
HAUTEUR MIN.	571,5	mm
HAUTEUR MAX.	604	mm
POIDS MAX.	5,5	kg
ATTENTION!		
LONGUEUR MAX. DU		
PANNEAU D'HABILLAGE		
A PARTIR DU BAS DU		
PANNEAU AVANT:	90	mm
HAUTEUR DE PLINTHE	93	mm

SPECIFICATIONS (PROGRAMME NORMAL)

CAPACITE COUVERTS		
STANDARDS	12	
CONSOMMATIONS:		
- D'EAU	22	1
- D'ENERGIE	1,6	kWh
- PRODUIT DE LAVAGE	25	ml
- DE SEL POUR 37° TH	<20	g
DUREE DE		
PROGRAMME	~ 92	min
NIVEAU DE BRUIT	54	dB(A) re 1pW
	(norme	EN 60704-3)
RACCORDEMENT EAU		
CHAUDE	60	°C

VOYANTS INDICATEURS

REMPLISSAGE:

- PRODUIT DE RINÇAGE
- POT A SEL

OPTIONS

1/2 CHARGE (OPTION)

VOYANTS INFORMATIONS

MISE SOUS TENSION

VOLUMES DE REMPLISSAGE (PROGRAMME NORMAL)

EAU	VOLUME	SNIVEAU
REGENERATION	0,31	15 mm
RINÇAGE	1,01	68 mm
PRELAVAGE	5,0 I	125 mm
PRELAVAGE/1/2 CHARGE	4,0 I	120 mm
LAVAGE	6,0 I	129 mm
LAVAGE/1/2 CHARGE	4,0 I	120 mm
1er RINÇAGE INTERMED.	5,01	125 mm
1er RINÇAGE		
INTERMED./1/2 CHARGE	4,0 I	120 mm
RINÇAGE FINAL	5,0 I	125 mm
RINÇAGE FINAL/		
1/2 CHARGE	4,0 I	120 mm
SECURITE/ANTI-DEBORD.	8,5 I	141 mm

MESURE DU NIVEAU D'EAU

- ENLEVER LE FILTRE GROS TAMIS
- POSITIONNER UN METRE DANS LE LOGEMENT (L'EXTREMITE DEVANT TOUCHER LE FOND)
- RELEVER LA HAUTEUR DU NIVEAU D'EAU DANS LA CUVE.

VOLUME DES BACS

PRELAVAGE	10	cm^3
LAVAGE	45	cm^3
PRODUIT DE RINÇAGE	125	cm^3
SUIVANT POS 1 à 6	1 à 6	ml

ADOUCISSEUR D'EAU

POT A SEL	2	kg
POT A RESINE	900	cm^3
VOLUME DE		
REGENERATION	300	cm^3

PRESSION D'EAU

ENTREE D'EAU	0,3-10	bar
POMPE DE LAVAGE	0,4	bar

VITESSE DE ROTATION

MOTEUR CYCLAGE	2800	tr/min
MOTEUR VIDANGE	2800	tr/min
BRAS SUPERIEUR	20 - 40	tr/min
BRAS INFERIEUR	25 - 35	tr/min
PETIT BRAS SUPERIEUR	45 - 65	tr/min

DONNEES TECHNIQUES

DEBITS/VOLUMES D'EAU

SERVICE

DEBIMETRE		
(0,3 bar = 1,1 l/min)	208	Impuls./l
POMPE DE LAVAGE	~ 70	I/min
POMPE DE VIDANGE	16	I/min
HAUTEUR MAX DE LA		
CROSSE DE VIDANGE	1,1	m
ELECTROVANNE		
D'ARRIVE D'EAU	4,5	I/min
ELECTROVANNE		
1/2 CHARGE	30	I/min
ELECTROVANNE		
MICRO FILTRE	10	I/min
BRAS INFERIEUR	33	I/min
BRAS SUPERIEUR	27	I/min
PETIT BRAS SUPERIEUR	10	I/min

FILTRATION DE L'EAU

FILTRE PETIT TAMIS	100	%
MICRO FILTRE		
AUTONETTOYANT	~ 32	%

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

VALEUR DE BASE

TENSION	220-230	V
FREQUENCE	50	Hz
PUISSANCE DE		
RACCORDEMENT	~ 3	kW
PROTECTION PAR		
FUSIBLE	10	Α

MOTEUR CYCLAGE

TENSION	220-230	V
PUISSANCE DE		
RACCORDEMENT	~190	W
ENROULEMENT		
- PRINCIPAL	85	Ω
- SECONDAIRE	36	Ω
CONDENSATEUR	4	μF

MOTEUR VIDANGE

TENSION	220-240	V
RESISTANCE	146	Ω

CHAUFFAGE

SYSTEME A UN ELEMENT

TENSION	230	V
PUISSANCE DE		
RACCORDEMENT	2000	W
RESISTANCE	24 - 26	Ω
VITESSE DE CHAUFFAGE	~ 2,5	°C/min
TEMPERATURE		
EN SURFACE	~ 115	°C
THERMOSTAT DOUBLE		
DE SECURITE		
AUTO-REARMABLE	85	.C

POTENTIOMETRE DURETE DE L'EAU

POSITION 0	0	$k\Omega$
POSITION 1	4,3	kΩ
POSITION 2	9,0	kΩ
POSITION 3	13,3	$k\Omega$
POSITION 4	17,5	kΩ
POSITION 5	22,2	kΩ
POSITION 6	24.2	kO

ELECTROVANNE D'ENTREE

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	3,67	kΩ

ELECTROVANNE REGENERATION

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	3,13	kΩ

ELECTROVANNE 1/2 CHARGE

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	4	kΩ

ELECTROVANNE MICRO FILTRE

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	3.83	kΩ

BOBINE ELECTRODOSEUR

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	1,5	kΩ

24.03.1998 / Page 4 DWF 402 Whirlpool Europe Customer Service S E R V I C E

DONNEES TECHNIQUES

RELAIS DE CHAUFFAGE

TENSION	220-240	V
FREQUENCE	50/60	Hz
RESISTANCE	4,7	kΩ

RELAIS REED

DEBIMETRE CONTROLE NIVEAU SEL CONTROLE PRODUIT RINÇAGE

CTN

15 °C	75	$k\Omega$
20 °C	62	k Ω
30 °C	43	kΩ
40 °C	28	kΩ
50 °C	19	kΩ
60 °C	13	kΩ
70 °C	9	kΩ
80 °C	6	kΩ
85 °C	5	kΩ

REGENERATION

VOLUME	300	cm ³
POSITION 0 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	 0-0,9 0-9	mmol/l *TH
POSITION 1 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	6-8 1-1,8 10-18	mmol/l
POSITION 2 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	5-6 1,9-2,7 19-27	mmol/l
POSITION 3 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	4 2,8-3,7 28-37	mmol/l
POSITION 4 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	3 3,8-5,0 38-50	mmol/l
POSITION 5 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	2 5,1-6,3	mmol/l
POSITION 6 NOMBRE DE CYCLE AVANT REGENERATION DURETE DE L'EAU	51-63 1 6,4-10,7 64-107	*TH mmol/l *TH
CONSOMMATION DE SEL POUR CHAQUE REGENERATION	77	g
NOMBRE DE CYCLES POSSIBLES AVEC 2 kg DE SEL	26	

LISTE DE PIECES

SERVICE

 Model
 DWF 402

 Service No.
 854240201000

 Version
 854240201000

Pos. No	. Code 12NC	Description	Pos. No	. Code 12NC	Description
003 0	4812 440 19382	TRAVERSE	421 0	4812 121 18161	FILTRE ANTIPARASITES POMPE DE VIDANGE JOINT PV/BAC COLLECTEUR EAU THERMOPLONGEUR FAISCEAU DE CABLAGE CPL.
004 0	4812 440 18952	BAC RECUPERATION D'EAU	430 0	4812 360 18357	
004 1	4812 401 18402	FIXATION BAC RECUPERATEUR	430 1	4812 466 68506	
011 0	4812 505 18369	PIED AVANT REGLABLE	450 0	4812 259 28657	
011 1	4812 528 98004	AXE DE REGLAGE	480 0	4812 321 28364	
011 2	4812 528 78032	PIED ARRIERE	480 1	4812 321 28371	CABLE PRESENCE EAU WI/CB
011 3	4812 535 98054	ENGRENAGE PIED ARRIERE	480 3	4812 401 18418	FOURREAU CABLAGE PORTE
011 4	4812 528 98001	ROULETTE PIED ARRIERE	480 4	4812 401 18419	GAINE FAISCEAU
022 0	4812 440 19398	PANNEAU GAUCHE	490 0	4819 321 18136	CORDON SECTEUR 2 M
022 1	4812 440 19397	PANNEAU DROIT	490 1	4812 321 28367	BORNIER D'ALIMENTATION
022 2	4812 440 18953	ENTRETOISE EN POLYESTER	521 0	4812 214 78174	PLATINE DE CONTROLE(CB) POTENTIOMETRE REGENERATION MOLETTE POTENTIOMETRE ELECTROVANNE FILTRATION ELECTROVANNE MULTI-ZONE
024 0	4812 440 19401	PLINTHE ARRIERE	531 0	4812 273 18054	
040 1	4812 417 18774	CHARNIERE G. DE PORTE	531 1	4812 273 18053	
040 2	4812 417 18773	CHARNIERE D. DE PORTE	571 2	4812 281 28362	
044 0	4812 492 38362	RESSORT DE PORTE	571 3	4812 281 28363	
047 0	4812 404 48591	FREIN DE PORTE	575 0	4812 281 28361	VANNE DE REGENERATION
047 1	4812 401 18397	BANDE DU FREIN DE PORTE	583 0	4812 271 28355	INDICATEUR PRESENCE D'EAU (WI)
047 2	4812 404 68023	CROCHET DE RESSORT	612 0	4812 280 58025	RELAIS DE CHAUFFAGE
053 0	4812 440 88884	PLINTHE	616 0	4812 281 18047	RELAIS REED ADOUCISSEUR
103 0	4812 440 18986	PANNEAU AVANT	616 1	4812 271 58161	CONTACT DE RINCAGE
105 0	4812 404 48611	FIXATION PANNEAU DECOR	620 0	4812 218 38042	PLATINE PROGRAMMATION (UB) INTERRUPTEUR DU FLOTTEUR INTERRUPTEUR DE PORTE ELECTRODOSEUR PRODUITS JOINT ELECTRODOSEUR
105 2	4812 505 68004	CLIP FIX. PANNEAU DECOR	623 0	4812 271 38356	
105 3	4812 404 48633	FIXATION	633 0	4812 271 38355	
120 0	4812 440 18961	CONTRE-PORTE INOX	680 0	4812 418 68133	
120 1	4812 440 18955	TRAVERSE INF.	680 1	4812 466 68495	
130 0	4812 417 58361	SUPPORT + INTER PORTE	681 1	4812 466 68497	JOINT ELECTRODOS.RINCAGE
131 0	4812 401 18416	CROCHET VERROU PORTE	681 2	4812 440 18975	CLAPET PRELAVAGE
175 3	4812 466 68532	TRAVERSE INF. G.OU D.	682 0	4812 466 68496	JOINT ELECTRODOS.LAVAGE
191 0	4812 466 68534	JOINT DE CUVE AVANT	691 0	4812 282 68012	SONDE CTN
192 0	4812 466 68467	JOINT INF. PORTE	700 0	4812 530 28804	TUYAU AQUA STOP 4,2 m
200 0	4812 418 18183	CUVE INOX CPL. PANIER SUPERIEUR SUPPORT TASSES D. ROULETTE PANIER SUP.(KIT) ENTRETOISE CAPUCHON (KIT)	700 0	4812 530 28848	TUYAU D'ARRIVEE AQUA STOP 2M
241 0	4812 458 18912		700 1	4812 480 48019	FILTRE D'ARRIVEE D'EAU
241 1	4812 458 18324		700 2	4812 520 58002	JOINT TUYAU ARRIVEE D'EAU
241 3	4812 528 88068		700 3	4812 462 78307	REDUCTEUR
241 8	4812 466 68553		701 1	4812 310 18153	BRIDE INF. DES TUYAUX
242 0	4812 458 18274	PANIER INFERIEUR	701 2	4819 401 18423	SUPPORT DES TUYAUX
242 1	4812 528 88069	ROULETTE PANIER INF.	710 0	4812 418 68128	BLOC ADOUCISSEUR CPL.
242 2	4812 458 18262	SUPPORT GR.PLAT PANIER INF.	710 2	4819 310 38536	ECROU D'ADOUCISSEUR
242 3	4812 458 18275	SUPPORT PLATS AVANT	710 3	4819 466 69562	JOINT ADOUCISSEUR
243 0	4812 458 18272	PANIER SIMPLE A COUVERTS	714 0	4812 462 78993	BOUCHON D'ADOUCISSEUR
243 4	4812 458 18317	SUPPORT GLISSIERE TELESCOPIQUE EMBOUT ARRIERE GLISSIERE EMBOUT AVANT GLISSIERE CAGE A BILLES	714 2	4812 440 18963	EMBOUT CLAPET ANTI-RETOUR
261 0	4819 462 38271		716 0	4812 418 68147	DISTRIBUTEUR + DEBIMETRE
261 1	4819 404 48819		716 1	4812 466 68475	JOINT DISTRIBUTEUR D'EAU
261 2	4812 462 78995		716 2	4812 462 78994	ECROU FIX. DISTRIB. D'EAU
263 0	4819 520 18013		721 0	4812 360 68043	MOYEU BRAS INF.(KIT)
263 1	4812 520 48001	BILLE DE CAGE	721 1	4812 360 68047	BRAS INFERIEUR COMPLET
265 0	4812 404 48599	POIGNEE REGLABLE (KIT)	721 2	4812 466 68491	JOINT DE MOYEU 25x2,3B
265 2	4812 404 48589	POIGNEE PANIER SUP.	721 3	4812 310 18411	KIT SERVICE JOINTS
301 0	4812 453 79762	BANDEAU DE CDES (BL)	721 4	4812 418 18176	CHAMBRE DU MICROFILTRE
322 0	4812 453 79952	SERIGRAPHIE SUP.BANDEAU	722 0	4812 360 68044	BRAS INTERMEDIAIRE CPL.
332 5	4812 410 28556	CAPUCHON	722 2	4812 360 68056	DIFFUSEUR OBTURAT. BRAS SUP. PETIT BRAS SUPERIEUR JOINT DE BRAS SUPERIEUR PALIER BRAS SUPERIEUR ECROU FIXATION BRAS
400 0	4812 361 58124	MOTEUR DE LAVAGE CPL.	723 0	4812 360 68049	
405 0	4812 360 18371	POMPE DE LAVAGE	723 1	4812 466 68483	
405 1	4819 515 28158	JOINT POMPE DE LAVAGE	723 2	4812 404 48597	
420 0	4812 121 18132	CONDENSATEUR POMPE LAVAGE	723 3	4812 505 18362	

LISTE DE PIECES

 Model
 DWF 402

 Service No.
 854240201000

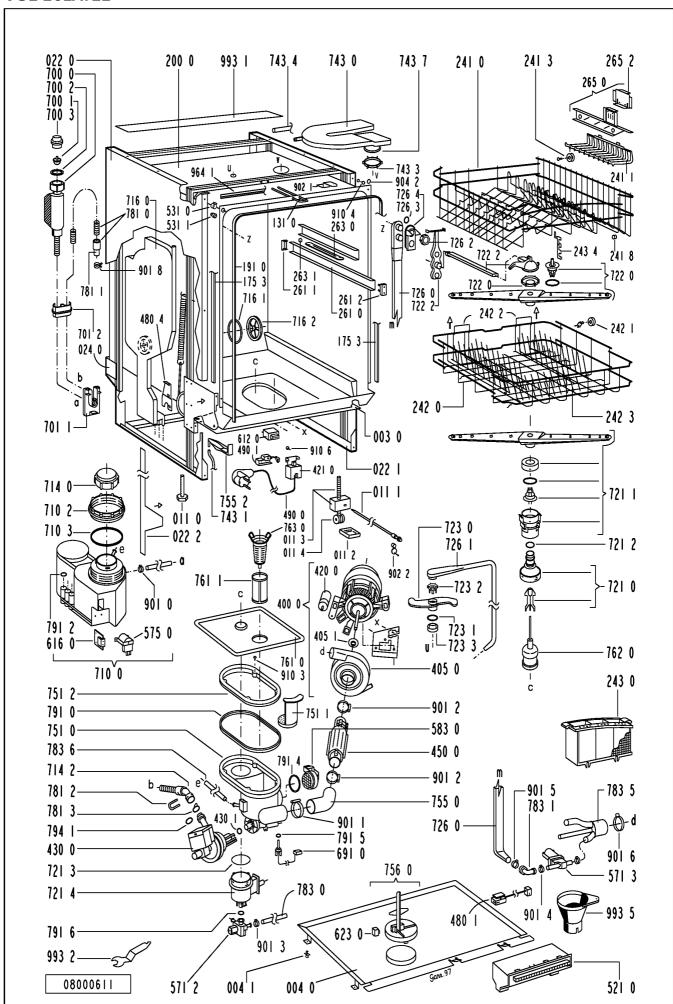
 Version
 854240201000

Pos. No. Co	de 12NC	Description
726 1 48 726 2 48 726 3 48	12 530 28786 12 530 28787 12 505 18358 12 466 68512 12 462 79633	TUBE ALIMENTATION EAU TUBE ALIMENTATION BRAS SUP. ECROU FIX. TUBE ALIMENTATION JOINT TUBE ALIMENTATION CENTRAGE MOYEU DE BRAS
743 1 48 743 3 48 743 4 48	12 511 48171 12 530 28102 12 505 18364 12 530 28807 12 466 68514	CONDENSEUR DE SECHAGE TUYAU TROP PLEIN ECROU FIX. CONDENSEUR DURIT CONDENSEUR 9x1,5x270+10 JOINT BRAS GUIDE D'AIR
751 1 48 751 2 48 755 0 48	12 418 18202 12 418 18171 12 440 18954 12 530 28785 12 530 48148	COLLECTEUR EAU DEFLECTEUR DESSUS COLLECTEUR D'EAU DURIT COUDEE BAC COLLECTEUR TROP PLEIN
761 0 48 761 1 48 762 0 48	12 360 58099 12 480 58061 12 480 58072 12 480 58055 12 480 58057	FLOTTEUR ANTI-DEBORDEMENT FILTRE DE FOND DE CUVE FILTRE FIN ROND MICROFILTRE + AIMANT FILTRE PLASTIQUE
781 1 48 781 2 48 781 3 48	12 530 28737 19 530 28286 19 492 68405 12 281 28364 12 530 28792	TUYAU DE VIDANGE EMBOUT TUYAU DE VIDANGE CLIP CLAPET ANTI-RETOUR CLAPET ANTI-RETOUR DURIT ELECT/BAC 11,5x3x200
783 5 48 783 6 48 791 0 48	12 530 28806 12 530 28789 12 530 28796 12 532 68067 12 530 58093	DURIT CONNEXION ELEC/TUBE DURIT TURBINE LAVAGE (3B) DURIT ADOUCI/ BAC 10x3x180+10 JOINT COLLECTEUR D'EAU JOINT DU DISTRIBUTEUR
791 5 48 791 6 48 794 1 48	12 466 68503 12 466 68504 12 466 68505 19 530 58032 12 401 18191	JOINT D'INDICATEUR D'EAU JOINT SONDE CTN JOINT ELECTROVANNE JOINT DU TUYAU DE VIDANGE COLLIER DE DEBITMETRE 017,8
901 2 48 901 3 48 901 4 48	12 401 18424 12 401 18422 12 401 48572 12 401 18405 12 401 48573	COLLIER 050,0 COLLIER W1-1 AL 32-50 COLLIER 019,8 COLLIER DURIT CONNEX. COLLIER 028,6
901 8 48 902 1 48 902 2 48	12 401 48574 12 401 18075 12 466 78361 12 404 78241 12 462 79635	COLLIER 038,1 COLLIER 20-32/9 mm FIXATION DU TOP SUPPORT CACHE VIS (BL) 3,5x5
910 2 48 ° 910 3 48 ° 910 4 48 °	12 502 18394 12 502 18363 12 502 18389 12 502 18386 12 502 18393	VIS CONTRE-PORTE 3,5x14-H VIS DE BANDEAU 4,0x12-H VIS NIRO A2 VIS 3,5x8-TORX T15 VIS 3,5x9-1 Tx15
910 7 48 964 1 48 993 1 48	12 502 18369 12 502 38132 12 466 68511 12 466 78018 12 404 48609	VIS A2F M4x6 VIS TRAVERSE DIN 965 JOINT SUP. DE CUVE FEUILLE PARE-VAPEUR CLE REGLAGE PIED ARRIERE

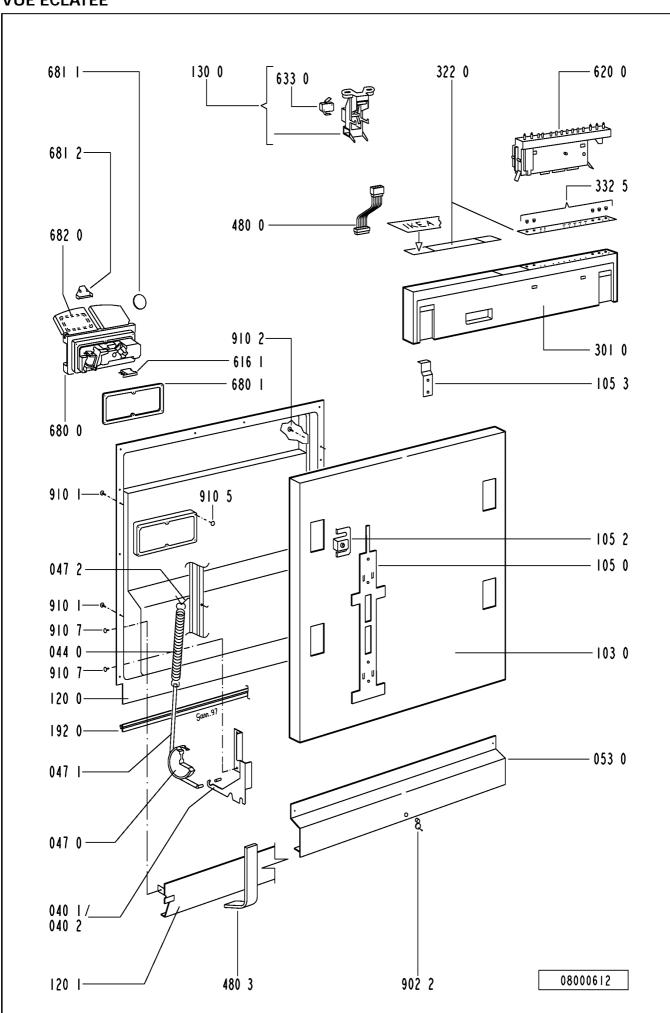
Pos. No. Code 12NC Description

993 5 **4822 532 80216** ENTONNOIR A SEL

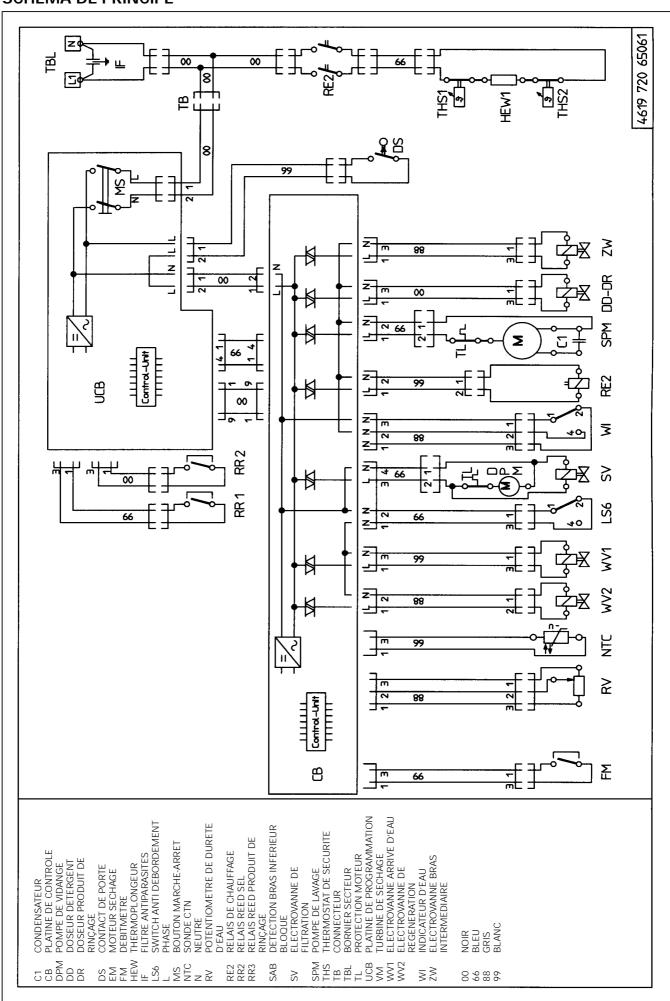
VUE ECLATEE



VUE ECLATEE



SCHEMA DE PRINCIPE



CHARTE PROGRAMME

	Pas de fonction							Acti	on	neu	rs							T	abi	l e	d	в	Pro	grammes	5
D 4_	Contact ou triac fermé r∟r∟ Comptage d'eau		Ventilateur séc		Electrovanne bras interm (ontion)	Doseur détergent-Doseur rincege	Pompe de lavage	Relais de chauffage	Indicateur de présence	Electrovanne de filtration		Pompe de vidange	Electrovanne de regénération	Electrovenne d'arrivee d'eau			Programme Prélavage à froid	Programme Délicat 40°C	Programme Rapide					Sequence o	
	temps de montée à	•	hage	3	200	nt-D	8	ffage)rese	e fil		200	8 [8]	9			8648	cat	9	5		. ≅	Intensif	=	
2	la température		séchage (option)			Neso			nce	tratio			ener	994	1		8	40°C	50°C	סוט-בעט טט ע	Quotidien 65°C	Normal 65 C	70°C	l m	
, [temps de vidange jusqu'au niveau bas de l'indicateur de présence d'eau		ion) VM		(ontion) 7W	rincage DD-DR	MAS	RE2	d'eau Wi	n SV		DPM	ation WV2	eau WV1			froid					,		d'illumination des leds	
ļ													П				L	L	L	Ļ	1	\perp		_ հ	
	Position de départ pour tous Prog. vidange	1	Н	+	+	++	+	+	+	+	Н	╁	╫	╁	┝	 t3+30 s	H	T	1	6	որ Մ	, -		<u> </u>	1
ļ	Remplissage	2	П	7	T	П	П	\Box	\top		П		П	П		FM JJL BE	T	1	1		1	コ			2
}	vidange Remplissage	3	$\vdash \vdash$	+	+	╫	╫	╫	+	╨	Н	4	++	╁	⊦	FM Reperted for a present apres	∦	+	+	4	-	4	+	<u> </u>	3
į	vidange	5	口	1	\pm	П	廿	#	士		Ħ		廿	世	L	†3+10 s s s s s	1	1	1			J		 	5
ſ	Remplissage	6	H	4	4	+I	+	\prod	\Box		П	\prod	#Ţ	41	F	FM_r.r. 13+10 s	H	1	1	4	4	4	+	-	6 7
ŀ	vidange Remplissage-lavage	8	H	+	+	++	┪	++	╅	╫	Н	4	++	+	\vdash	T3+10 S 3	1.1.			+		+	+	+++	8
ļ	Lavage-chauffage	9	П	1	I	\Box	ℷ	Щ	#		口	耳	\Box	Ţ	Г	12 = °C	Ė			_		_	40	 	9
ŀ	Lavage Lavage-vidange	10 11	Н	+	₩	+	╌┼╂┼	++	╫	+	Н	┪.	++	+	⊢	min ≦ t3+30 s	H			8		8	5		10 11
. [Remplissage-lavage	12	H	\pm		\Box			1	┇	Н		$\forall t$	\mathbf{T}		FM_n_	Ľ	T	T	┪	1	1		*	12
F		13	П	Ţ	П	П	Ш	\Box	\blacksquare		П	\Box	П	1		3 s		Ţ	Ï	Ţ		I		╗╏╗╏	13
ŀ		14 15	Н	+	₩	₩	╫	╫	╫	+	Н	-	╁	╁	Н	†2 = °C	\vdash	40					70	- %	14 15
t	Lavage-chauffage	16	Ħ	#	I	\Box	\mathbf{H}		Ш	\top	Н	\pm	Ħ	+	Н	†2 = °C					555				16
F	Lavage	17	П	Ţ	\prod	П	Ш	\Box	\prod	Ţ	П		П	I		min			_	5	5	_			17
ŀ		18 19	Н	+	+	╫	╁	+	╬	╨	Н	4	₩	╁	H	†3+30 s FM_1 ≥	 	+	╁	┨	┥	4	+		18 19
į	Lavage	20	ธ	I		Ш	╨	$\pm \pm$	Ш	İ	Ħ		П	ľ		6.5 min ⊢ 2		1	1	1	1	⇉] [20
ŀ		21	Н	4	-	${m \sqcup}$	╨	+	- "	Щ	Ц	Ц	\sqcup	\perp	L			1			4	4	_		21
ŀ		22 23	Н	+	₩	++	╫	╁	╫	+	Н	+	╫	╨	H	min ∾ 6 t3+30 s	⊩				6,5		5		22
	Lavage-vidange	24	I	Ī	1	П	1	\Box	1	\perp		1	П								Ì	Ī		7	24
-		25 26	\dashv	4	4	+	╫	╫	-	-	Н	+	₩	#	L	FMr.r. t2 = °C = =	<u> </u>		Ŧ	ᆜ	ᆜ	ᆜ	 5 55		25 26
t		27	\dagger	Ħ	H		₩	┪	Ш	\top	Н	+	††	+	Н	1 min 2 min	╙	Ť	Ť	Ť	Ĩ	Ť	Ť		27
F		28		\downarrow	Т	П	Ш	\Box	Ш	\bot	П	\perp	\Box	\bot		3 s		1	1	1	1	1			28
ŀ		<u>29</u> 30	-	+	╟	╀╀	╫	╫	╫	+	Н	+	╁┼	+-	H			ı		45	1 68		3 68		29 30
t	Lavage	31		1	T	$\dagger\dagger$	╫	11	╫	+	H		$\dagger \dagger$	\perp		†2 = °C = 1 min	┢	T	Т	Ĩ	Ĩ	Ĩ	Ť	_ 1 1	31
F		32	\Box	Ţ	1	П	П	П	ľ	П	П	Ц	П	I		13+30 s	\Box	1	1	1	1	コ			32
ŀ		33 34		+	+	╁┼	╫	++	Н	+	Н	+	╫	+	H	2 min 1 min	┢	+	╅	┨	+	\dashv	╫		33 34
Ė	Séchage Regénvidange	35		1	İ	П			Ш	\top	\Box	\mathbf{I}^{\dagger}	<u> </u>	土		t3+30 s		1	1	1	1	ゴ			35
ŀ		36		+	+	++	+	+	+	\perp	Ц	4	₩	+	Ц	1 min g	1	1	4	4	4	4	_		36
ŀ		38	П	+	+	††	++	+	╁┤	+	H	+	╁╋┼	╀┸	Н	1 min Séch	╫	╅	+	1	┪	+	+		37 38
	Séchage-RegénRemplissage	39		\downarrow	1	П	\Box	\Box	\Box	\perp	口	Ţ	11	\blacksquare	П	_ 1 3 _ 1	I	1	1	1	1	コ] :	39
ŀ		40 41		+	+	₩	╫	++	+	+	dash	4	╁┼	+	Н	†3+30 s 9 min	\vdash	╀	╀	4	+	4	+		40 41
t		42		†	$^{+}$	$\dagger \dagger$	\forall	++	H	\top	H	T	Ħ	1	H	t3+30 s	Т	t	1	1	1	1	1	7 4	42
L	Fin	43		L	1_	\prod	Ш		Ш	\Box	Ц		Ш									_		PS4 4	43
			₹	777	7	DD-DR	Mes	R 22	¥	VS		3	WV2	WV1			PS	<u> </u>	F	·s:			Ds	PS4 ZW	,]
F	Videnge	1	7	Ŧ	T	П	П	П	\Box	\blacksquare	П	Ц	\Box	Ţ	Д	†3+30 s	П				Ţ	_	丁	\Box	丁
H	Remplissage Vidange	3	+	+	+	₩	╁┼	+	╁┤	╫	Н	╫	+	╨	Н	13+30 s FM -7-7. 13+10 s FM -7-7.	H		-		+		+		\dashv
t	Remplissage	4	士	1	士	廿	$\pm \dagger$	廿	Ħ	╜	Ħ	#	廿		Ħ	FM _r_r_	H				士	_	土		
F	Videnge	5	7	Ŧ	Ţ	П	П	П	П	П	П	Ц	П	Ţ		2 OF+ET	Н			_	Ţ	_	T		-] :
H	Remplissage Vidange	<u>8</u>	+	+	+	++	╁┼	++	╫	╁	H	╅	₩	╫	Н	FM †3+10 s	H		 		+		+	 	
ŀ	Remplissage-lavage	8	J	j,	t	廿		廿	╅	┲		_	$\pm \dagger$	力	H	FM _r.r.				Τ	士	_	止		
F	Pause-dos.detergent	9	4	Ţ	Ŧ	Щ	H	H	Щ	Д	Д	T	П	Д		Зs				L	Ţ	_			
ŀ		10 11	+	+	+	+	╫	╫	╫	+	${oldsymbol{ech}}$	+	₩	+	H	65 ℃ 30 s	\vdash	-		L	+	7	+	- 	7
ŀ	Regénération-vidange	12	,	士	†	廿			╁╋╅		H	1	╁╅┼	\mathbf{H}	Н	1 3			\vdash	_	士	<u>†</u>	\Box		\exists
		13	П	Т	Т	TT	\Box	\Box	П			П	П			30 s	_			_	Т	1	$\neg \tau$		7

4812 718 98008-3

PROGRAMME TEST-POUR LAVE VAISSELLE DOLPHIN porte pleine

En cas de panne sur l'appareil, le client doit ouvrir la porte afin de constater le défaut (LED clignotante sur la tranche du bandeau).

- 1. Ouvrir la porte. Quand la LED Départ clignote rapidement, la panne est effective. Interrompre le programme en poussant le bouton Départ jusqu'à extinction de la LED.
 - Si aucun défaut n'est indiqué, lancer le programme Test. Vérifier le fonctionnement par rapport au diagramme.
- 2. Vérification des composants
 - Débrancher le composant supposé défectueux de la carte de contrôle et contrôler la valeur ohmique sur son connecteur.
 - Si la valeur n'est pas correcte contrôler alors la liaison (câblage) ainsi que le composant.
- 3. Dans le cas où il n'y a pas de réaction lorsque l'on presse un bouton poussoir, effectuer alors des mesures électriques sur les points tests de la platine de contrôle.
- 4. Après réparation, démarrer le programme Test une nouvelle fois afin de constater le bon fonctionnement de l'appareil.

Pour plus de détails, se reporter au chapitre programme Test.

Attention:

Débrancher l'appareil avant d'appliquer les pointes de touche multimètre sur les points tests. Attention aux court-circuit.

Pour plus de détails, se reporter au chapitre points Tests.

Les court-circuit sur les composants peuvent détériorer la carte de contrôle. Si les cartes éléctroniques sont humides, ne pas mettre l'appareil sous tension.

Défauts F1 CTN défectueuse

F2 Fuite d'eau

F9 Entrée d'eau continue dans la cuve (électrovanne défectueuse)

Ces défauts sont indiqués immédiatement après le démarrage du programme. En conséquence, ces défauts doivent être résolus avant le démarrage du programme Test.

Tant que les défauts ne sont pas solutionnés, le programme Test ne peut pas être utilisé.

Les composants électroniques sont alimentés via des triacs situés sur la platine de contrôle.

Traitement des défauts

- F1. CTN défectueuse
- F2. Fuite d'eau

Eau dans le bac récupérateur:

l'interrupteur du flotteur (LS6) est commuté (fermé) l'alimentation de l'électrovanne d'arrivée d'eau (WV1) est coupée, la pompe de vidange (DPM) est alimentée jusqu'à ce que l'indicateur de niveau d'eau (WI) bascule à l'état bas.

F3. Système de chauffage défectueux

- Vitesse de chauffage trop lente (< 1,5°C en 20 min)
- L'élément chauffant (HEW) est défectueux
- Relais de chauffage (RE2) défectueux

F4. Système de vidange défaillant

La pompe de vidange (DPM) est alimentée pendant 4 minutes mais après ce laps de temps l'indicateur de présence d'eau (WI) n'a pas basculé et est toujours à l'état haut.

- La pompe de vidange (DPM) est défectueuse
- Le siphon est bouché
- La platine de contrôle (CB) est défectueuse
- L'indicateur de présence d'eau (WI) est défectueux (il reste à l'état haut).

F5. Bras de lavage inférieur bloqué (cela n'interrompt pas le programme)

Le détecteur de bras bloqué (SAB) envoie moins de 10 impulsions par minute (relais reed ou aimant défectueux)

- Le bras inférieur de lavage est bloqué ou mal fixé
- Le microfiltre auto-nettoyant est bloqué
- La pompe de lavage (SPM) est défectueuse (manque de pression)

F6. Pas d'entrée d'eau

L'électrovanne d'entrée d'eau (WV1) est alimentée mais le débimètre (FM) n'envoie pas d'impulsion ou moins de 10 impulsions toutes les 10 secondes et l'indicateur de présence d'eau (WI) est à l'état bas:

- Le robinet d'arrivée d'eau est fermé
- L'électrovanne d'entrée d'eau est défectueuse
- Le débitmètre (FM) est défectueux
- L'indicateur de présence d'eau (WI) est défectueux (bloqué à l'état bas)

F7. Débitmètre défectueux

- Le robinet d'arrivée d'eau est fermé
- L'électrovanne d'entrée d'eau est défectueuse
- Le débimètre (FM) est défectueux
- L'indicateur de présence d'eau (WI) est défectueux (bloqué à l'état haut)

F8. Niveau d'eau dans la cuve incorrect

Ce défaut est seulement contrôlé pendant les périodes de lavage, l'indicateur de présence d'eau (WI) bascule de l'état haut à l'état bas plus de 10 fois en 2 minutes.

- L'indicateur de présence (WI) d'eau est défectueux
- L'électrovanne de filtration (SV) est bloquée
- Il y a beaucoup de mousse dans la cuve
- Le bouchon du pot à sel est ouvert et le pot à sel est rempli avec de l'eau de lavage
- La pression d'eau de la pompe de lavage (SPM) n'est pas stable

F9. Entrée d'eau continue dans la cuve

L'électrovanne (WV1) est fermée, l'indicateur de présence d'eau (WI) est à l'état haut, le débitmètre envoie plus de 10 impulsions en 10 secondes:

- L'électrovanne d'arrivée d'eau (WV1) est défectueuse
- Le triac de commande de l'électrovanne est en court circuit

Réaction: Toutes les 30 secondes la pompe de vidange est activée et cela pendant 20 secondes.

Les composants qui ne sont pas testés par la platine de contrôle et qui n'engendrent donc pas de défaut sont les suivants:

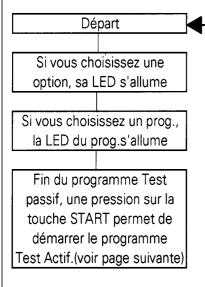
- L'électrovanne de régénération (WV2)
- Le potentiomètre de réglage de dureté d'eau (RV)
- L'électrovanne d'alimentation du bras intermédiaire (ZW)
- L'électrovanne de filtration (SV)
- L'électro-aimant des bacs à produits (DD/DR)

Ces composants n'indiquant pas de défauts, on notera de mauvais résultats de lavage lors d'un fonctionnement. On verifiera visuellement leur fonctionnement lors du programme Test.

Récapitulatif des défauts et voyants d'alarme sur les appareils produits jusqu'à Septembre 1996

Défaut	Défaut	Indication en marche	Indication durant
	no.	normale	le programme test
CTN défectueuse	F1	LED START clignote	LED START clignote
Fuite d'eau	F2	LED START clignote	LED START clignote
Elément chauffant défectueux	F3	LED START clignote	LED START clignote
	F4	LED CTART clianete	"hin" fréquence 1 ha
Pompe de vidange	Г4	LED START clignote	"bip" fréquence 1 hz
défectueuse			(seulement porte fermée)
Arrivée d'eau fermée	F6	LED START clignote	"bip" fréquence 1 hz
ou électrovanne défectueuse		jusqu'à ouverture robinet	(seulement porte fermée)
Débitmètre	F7	LED START clignote	"bip" fréquence 1 hz
défectueux			(seulement porte fermée)
Niveau d'eau	F8	LED START clignote	LED START clignote
anormal			
Entrée d'eau continue	F9	LED START clignote	LED START clignote
dans la cuve			
Manque de sel		LED sel allumée	LED sel allumée
Manque de produit de rinçage		LED produit allumée	LED produit allumée

Programme Test Passif



Les défauts sont indiqués par un bip sonore ou clignotement de la LED départ.

Procédure de démarrage

- 1. Si un programme est sélectionné, appuyer sur le bouton START pendant 3 s pour l'annuler
- 2. Fermer la porte, ainsi le programme peut s'achever (BIP)
- 3. Ouvrir de nouveau la porte, choisir le programme BIO-ECO 50°C
- 4. Eteindre l'appareil
- 5. Presser la touche Départ, la maintenir enfoncée
- 6. Remettre l'appareil sous tension
- 7. Relacher la touche Départ après 5 s quand la LED clignote.

 (La LED Départ doit clignoter lentement : 1,5 s ON / 0,5 s OFF.

 Si la LED Départ clignote rapidement : 0,5 s ON / 0,5 s OFF , nous sommes en présence de défauts F1, F2 ou F9. Ces défauts doivent Ces défauts doivent être solutionnés avant le démarrage du programme Test).
- 8. Le programme Test Passif peut démarrer : vérifier les LED en pressant les touches d'options.

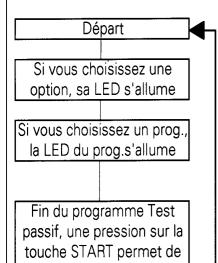
Remarque:

Si un mauvais programme est sélectionné pour le lancement du programme Test, ceci est indiqué par un signal sonore Dans ce cas, renouveler le lancement du programme Test.

Récapitulatif des défauts et voyants d'alarme sur les appareils produits à partir d'Octobre 1996

Défaut	Défaut no	Indication en marche normale	Indication durant le programme test	Indication durant l'utilisatior du programme test à l'aide de la platine d'affichage		
CTN défectueuse	F1	LED START clignote	Beep long de 3 sec.	PS 1 clignote		
Fuite d'eau	F2	LED START clignote	Beep long de 3 sec.	PS 2 clignote		
Elément chauffant défectueux	F3	LED START clignote	Beep long de 3 sec.	PS 3 clognote		
Pompe de vidange défectueuse	F4	LED START clignote	"bip" fréquence 1 hz (seulement porte fermée)	PS 4 clignote		
Arrivée d'eau fermée ou électrovanne défectueuse	F6	LED START clignote jusqu'à ouverture du	"bip" fréquence 1 hz (seulement porte fermée)	PS 2 + PS 4 clignotent		
Débitmètre défectueux	F7	LED START clignote	"bip" fréquence 1 hz (seulement porte fermée)	PS 3 + PS 4 clignotent		
Niveau d'eau anormal	F8	LED START clignote	Beep long de 3 sec.	PS 2 + PS 3 clignotent		
Entrée d'eau continue dans la cuve	F9	LED START clignote	Beep long de 3 sec.	PS 1 + PS 3 clignotent		
Manque de sel		LED sel allumée	LED sel allumée	LED sel allumée		
Manque de produit de rinçage		LED produit allumée	LED produit allumée	LED produit allumée		

Programme Test Passif



démarrer le programme

Test Actif.

Les défauts sont indiqués par un bip sonore ou clignotement de la LED départ.

Procédure de démarrage

- 1. Si un programme est sélectionné, appuyer sur le bouton START pendant 3 s pour l'annuler
- 2. Fermer la porte, ainsi le programme peut s'achever (BIP)
- 3. Ouvrir de nouveau la porte, choisir le programme BIO-ECO 50°C ou RAPIDE
- 4. Eteindre l'appareil
- 5. Presser la touche Départ, la maintenir enfoncée
- 6. Remettre l'appareil sous tension
- 7. Relacher la touche Départ après 5 s quand la LED clignote. (La LED Départ doit clignoter lentement : 1,5 s ON / 0,5 s OFF). (Si la LED Départ clignote rapidement : 0,5 s ON / 0,5 s OFF , nous sommes en présence de défauts F1, F2 ou F9. Ces défauts doivent Ces défauts doivent être solutionnés avant le démarrage du programme Test.
- 8. Le programme Test Passif peut démarrer : vérifier les LED en pressant les touches d'options.

Remarque:

Si un mauvais programme est sélectionné pour le lancement du programme Test, ceci est indiqué par un signal sonore Dans ce cas, renouveler le lancement du programme Test.

Plus d'indications concernant les défauts dans le programme test , par l'utilisation d'une platine d'affichage supplémentaire.

- A. Démarrer le programme test passif et actif comme d'habitude.
- B. Lorsque le défaut est indiqué (1 Bip toutes les secondes ou 1 Bip long de 3 secondes):
 - débrancher l'appareil
 - ouvrir la porte
 - démonter le bandeau de contrôle et débrancher les 9 câbles de la carte
 - connecter ces 9 câbles sur la platine d'affichage supplémentaire
 - rebrancher l'appareil
 - fermer la porte en gardant ouvert le bandeau (l'interrupteur de porte doit être enclanché)

C. Le défaut est indiqué par le clignotement des LEDS sur la platine de contrôle supplémentaire.

Attention.

Cette nouvelle platine n'est pas comprise dans l'appareil. Elle peut être commandée auprès du Service Pièces Détachées et ainsi faciliter les dépannages. Si en cours d'utilisation de cette platine il n'y a aucun affichage du défaut, celui-ci doit être trouvé en utilisant le programme test.

Ces platines peuvent être utilisées sur tous les panneaux d'affichage.

N° de commande de la platine: 4812 276 58036

4812 276 58037

Remarque: Si vous validez un programme erronné durant le programme test, ceci

sera indiqué par 2 Bip. Vous pourrez redémarrer un autre programme

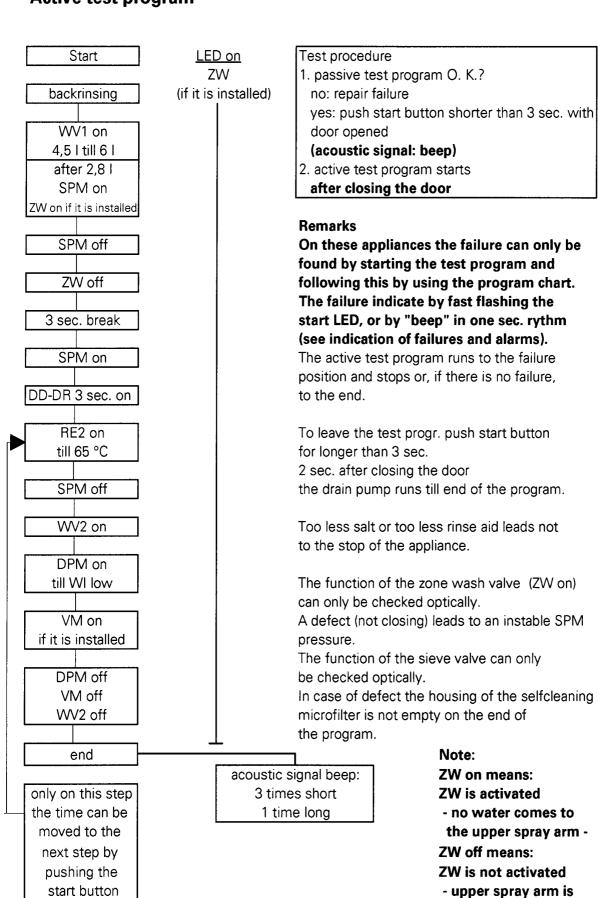
après cette indication.

turning -

TEXTE/LEGENDE

Active test program

- beep -



			Pr	ogra	amr	nes	i		
BK	G	WP	а	р	С	d	е	f	g
	A3	A3	Χ		Χ	8		Χ	
		A5	Χ		χ		Χ	Χ	Χ
B5			Χ		Χ		Χ	Χ	Χ
B7			Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ	Χ

⊗ uniquement pour IGNIS, LADEN; RADIOLA à la place du prog. c

- a prélavage à froid
- **b** verres 40°C
- c programme rapide 50°C
- **d** bio eco 50 °C (avec prélavage)
- **e** quotidien 65°C (sans prélavage)
- f normal 65 °C (avec prélavage froid)
- g intensif 70 °C (avec prélavage 40°C)

Après le départ d'un programme, celui-ci est mémorisé. Dans le cas où l'appareil est débranché, stoppé ou reprogrammé, il garde néanmoins en mémoire le programme préalablement sélectionné. Vous pouvez modifier la programmation seulement en pressant le bouton Départ pendant 3 s. minimum.

Le dernier programme utilisé est gardé en mémoire. Si le client souhaite utiliser à nouveau le même programme, il doit mettre sous tension et appuyersur la touche Départ.

 Whirlpool Europe
 DWF 402

 Customer Service
 8542 402 01000

24.03.1998 / Page 19

Doc. No: 4812 718 13104

TEXTE/LEGENDE

Test des tensions au niveau de la platine de contrôle

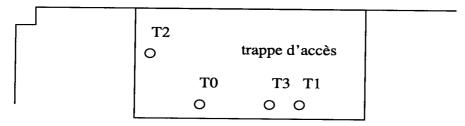
Ces points de mesures permettent de tester le bon fonctionnement des platines. Ces points de mesures sont accessibles après ouverture de la trappe située sur le boitier de la platine de contrôle .

Attention : Pour éviter tout risque de court-circuit , débrancher l'appareil avant de positionner vos pointes tests sur les points de mesures.

Points Tests T0 = commun (masse)

T1 = signal analogique (tension continue) T2 = signal analogique (tension continue)

T3 = signal alternatif avec composante continue



platine de contrôle

Quand la porte est ouverte et l'appareil sous tension, les liaisons entre la carte de programmation et la carte de contrôle sont interrompues, aussi les valeurs du tableau ci-dessous nous donnent 0 volt.

Vérification des points test : T0 à T1

Après avoir fermé la porte, le voltage est toujours de -6V, peu importe l'état des touches. Cette valeur est toujours valable après le démarrage du programme.

Vérification des points test : T0 à T2

sélecteurs	tensions	venant de	allant à
progr. a	~1,54 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. b	~2,06 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. c	~2,57 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. d	~3,42 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. e	~3,96 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. f	~4,47 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle
progr. g	~5,00 V (DC)	platine de progr.	platine de contrôle

Test de la touche Départ

Choisir un programme et presser la touche Départ (la LED Départ s'allume). Fermer la porte

Peu de temps après avoir fermé la porte, la valeur augmente jusqu'à 0 Volt (signal de départ) pendant 3 secondes, puis retourne au voltage de départ suivant le programme choisi (voir ci-dessus).

Vérification des points test T0 à T3

Liaison entre la carte programme et la carte contrôle.

multiplexage ~ -3,18 V (DC)

L'exactitude des mesures dépend de l'équipement utilisé..